



بسمه تعالی

کاروتمرین ۱

کلاس: ۴/

نام و نام خانوادگی:

۱ - جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

- ✓ به پاسخ احتمالی که به یک پرسش داده می شود می گویند.
- ✓ در تابستان پوشیدن لباس هایی با رنگ (روشن - تیره) پیشنهاد می شود.
- ✓ در شرایط یکسان، دمای آب در لیوانی که رنگ تیره دارد، از لیوانی است که رنگ روشن دارد.
- ✓ لباس هایی که رنگ دارند، زودتر خشک می شوند.

۲ - درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید.

درست نادرست

☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

- ✓ پیش بینی باید بر اساس مشاهده و اطلاعات جمع آوری شده صورت گیرد.
- ✓ رنگ های روشن نور را بیشتر از رنگ های تیره جذب می کنند.
- ✓ پس از یک بار آزمایش می توان نتیجه دقیق را بیان کرد.
- ✓ برای هر مسئله فقط می توان یک فرضیه ارائه کرد.

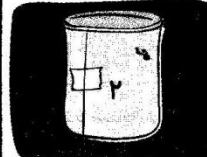
۳ - مراحل روش علمی را به ترتیب بنویسید.

۴ - منظور از مشاهده چیست؟

۵ - تفاوت پیش بینی و فرضیه را بنویسید.

۶ - دانشمندان چگونه پیش بینی می کنند؟

۷ - در جدول زیر جای نقطه چین‌ها نوع آب را پیش بینی کنید. (از کلمات «نیم گرم» و «گرم» استفاده کنید).

		شماره‌ی لیوان
معمولی (۲۵)	معمولی (۲۵)	نوع و دمای آب درون لیوان در ابتدا (درجه سلسیوس)
_____	_____	نوع آب درون لیوان پس از قرارگرفتن در برابر آفتاب

۸ - دخترم برای این پرسش یک پیش بینی و آزمایش بنویس.

«آیا چوب بستنی و پاکن به زیر آب می‌رود؟»

۹ - دانشمندان برای پیدا کردن پاسخ پرسش‌های خود از استفاده می‌کنند.

- ☐ الف) تفکر
 ☐ ب) روش علمی
 ☐ ج) یادداشت
 ☐ د) گزارش نویسی

۱۰ - برای رسیدن به درستی یا نادرستی هر پیش بینی چه باید کرد؟

- ☐ الف) بدون آزمایش فرضیه سازی کرد
 ☐ ب) پیشنهاد زیادی ارائه داد
 ☐ ج) برای پیش بینی‌ها آزمایش طراحی کرد
 ☐ د) از همه آزمایش‌ها نتیجه درستی گرفت

۱۱ - بعد از مشاهده و آزمایش باید اطلاعات بدست آمده را کنیم.

- ☐ الف) یادداشت برداری
 ☐ ب) فرضیه سازی
 ☐ ج) مشاهده
 ☐ د) پیش بینی

۱۲ - اولین مرحله از مراحل روش عملی کدام است؟

- ☐ الف) پیش بینی
 ☐ ب) آزمایش کردن
 ☐ ج) مشاهده کردن
 ☐ د) نتیجه گیری

۱۳ - بهترین راه بررسی درستی یا نادرستی پیش بینی چیست؟

- ☐ الف) مشاهده
 ☐ ب) انجام آزمایش
 ☐ ج) فرضیه سازی
 ☐ د) طرح پرس